HEDWIGIA.

Organ für Kryptogamenkunde
nebst
Repertorium für kryptog. Literatur.

Redigirt von Prof. Dr. **K. Prantl.**

1891. September u. October. Heft 5.

Lichenes Schenckiani.

a cl. Dr. H. Schenck, bonnensi, in Brasiliae orientalis prov. Sta. Catharina, Parana, Rio de Janeiro, Minas Geraes et Pernambuco lecti, quos determinavit

Dr. J. Müller (Müll. Arg.).

Loci natales frequentius citati, ut Campi das Antas, São Antonio, São Bento, Blumenau, Desterro, Flaggenberg, ins. Gamboa, Joinville, Theresopolis, in prov. Sta. Catharina; — Paranagua in prov. Parana; Congonhas do Campo, Itacolumni, Ouro Preto, Queluz, in prov. Minas Geraes; — Cabo Frio, Copacabano, Restinga Maua, Lago do Rodrigo de Freitas, in prov. Rio de Janeiro; — et Garanhuns in prov. Pernambuco siti sunt.

Trib. **Collemeae.**

1. **Physma byrsinum Mass. Neag.** p. 9; trunciccola in Corcovado: n. 4616, et prope Theresopolin: n. 4638.
2. **Leptogium bullatum Nyl. Syn.** p. 129; arboricola ad Theresopolin: n. 4635, et prope Blumenau: n. 4629.

3. **Leptogium (s. Stephanophorus) phyllocarpum** Montg. Sylloge p. 379; frequens ad truncos arborum prope Theresopolin: n. 4471, 4472 pr. p., 4636.

— — v. **macrocarpum** Nyl. Syn. p. 130, ad terram muscosam in fruticetis in Serra do Picu: n. 4455.

4. **Leptogium (s. Stephanophorus) chloromelum** Nyl. Syn. p. 128; ad Rodico: n. 4478.
5. **Leptogium punctulatum** Nyl. in Fourn. Miss. scient. au Mexique p. 1; Wainio Etude I. p. 222; ad frutices et truncos arborum in Serra do Picu: n. 4456.
6. **Leptogium foveolatum** Nyl. Syn. p. 124; ad truncos muscosos arborum infra Campos das Antas: n. 4634, mixtum cum *L. tremelloide* Fr.
7. **Leptogium tremelloides** Fr. Scan. p. 293; ramicola prope Joinville: n. 4632.

— — f. **isidiigera** Müll. Arg.; in silvis primitivis ad Joinville: n. 4640.

— — f. **lobuligera** Müll. Arg.; thalli lobi (siccatione rufo-fusci) in pagina supera copiose microphyllini; in silvis prope Joinville: n. 4631.

— — v. **azureum** Nyl. Syn. p. 135; in Serra dos Orgaos: n. 4630; ad Paranagua: 4633; prope Blumenau: n. 4639.

8. **Leptogiopsis adpressa** Müll. Arg. L. B. n. 372; trunciccola ad Theresopolin: n. 4472.
9. **Synechoblastus nigrescens** Anzi v. **caesius** (Ach.) Müll. Arg. L. B. n. 376; ad ramos arborum prope Theresopolin: n. 4637.

Trib. **Sphaerophoreae.**

10. **Sphaerophoron compressum** Ach. Meth. p. 135; trunciccola prope Theresopolin: n. 4529 (ster.).
11. **Sphaerophoron australe** Laur. in Linnaea 1827 p. 44; in fruticetis infra Campos das Antas: n. 4541 (ster.).

Trib. **Baeomyceae.**

12. **Gomphillus calicioides** Nyl. Prodr. p. 146; supra muscos emortuos ad saxa prope Theresopolin: n. 4541.
13. **Baeomyces erythrellus** (Montg.) Nyl. Syn. p. 181; ad latera viae inter Bananal et Theresopolin: n. 4650.
14. **Baeomyces absolutus** Tuck. Suppl. 2. p. 201 v. **subsessilis** Tuck. l. c.; supra terram argillaceam ad saxa et vias prope Blumenau: n. 4669.

Trib. **Cladonieae.**

15. **Stereocaulon mixtum** Nyl. Syn. p. 238; saxicola, frequens in Serra dos Orgaos: n. 4519, et in Serra do Picu: n. 4521.

— — v. **tenellum** Müll. Arg. L. B. n. 167; in Serra do Mar: n. 4518 b, in Serra do Picu: n. 4522, et valde frequens ad saxa in Serra dos Orgaos: n. 4519 b.

16. **Stereocaulon proximum** Nyl. Syn. p. 237 (at *St. ramulosum* Ach. certe in hoc transit); saxicola prope Theresopolin: n. 4519, 4520.

— — v. **gracilius** Müll. Arg. Lich. Nov. Gran. n. 8; saxicola prope Joinville in Serra do Mar: n. 4518.

— — — status **ferruginascens**, podetiis et ramis phyllocladiisque, excepto apice albicante, ferruginascentibus. Reliqua omnia quadrant. — In saxosis micaceo-schistosis ferreis ad Ouro Preto: n. 4523.

17. **Clathrina aggregata** (Eschw.) Müll. Arg. L. B. n. 589; saxicola in Serra do Picu: n. 4447, prope Theresopolin: n. 4505, in Campis das Antas: n. 4504; ad terram in Serra do Ouro Branco: n. 4503 b, Ouro Preto: n. 4506, et in summo cacumine montis Itacolumi: n. 4503.

18. **Cladonia pycnocarpa** Nyl. Lich. Nov. Caled. p. 11; in editioribus saxosis Serrae do Picu: n. 4567; Serra do Ouro Preto: n. 4554; 4559 b, in monte Flaggenberg: n. 4562.

— — v. **flavida** Wainio Monogr. Clad. p. 38; ad saxa sicca granitica prope São Antonio in ins. Sta. Catharina: n. 4564.

19. **Cladonia rangiferina** Web. v. **crispatula** Nyl. in Flora 1869 p. 117; in saxosis prope Theresopolin: n. 4561, et in altioribus Serrae do Picu: n. 4568.

20. **Cladonia peltastica** (Nyl.) Müll. Arg. L. B. in Flora 1880; ad saxa prope Theresopolin: n. 4556, et in Serra do Ouro Branco: n. 4557.

21. **Cladonia pertricosa** Krplh. Lich. Austral. n. 14; *Cl. furcata* v. *filiformis* Müll. Arg. L. B. n. 381; *Cl. peltastica* Wainio Monogr. Cladon. p. 294 (excl. syn.); praeter colorem albidum v. glauco — v. fuscescenti — albidum (nec stramineum) omnibus partibus simillima est *Cl. peltasticae* (Nyl.) Müll. Arg., at minor, vulgo 2—3 cm tantum alta (dichotome divisa, tenella), proxime affinis *Cl. Gorgoninae* Wn. — Supra saxa in Serra do Ouro Preto: n. 4555 (nec non in Java et Nova Hollandia).

22. **Cladonia Gorgonina** Wainio Monogr. Clad. p. 306; supra saxa sicca silvatica ad São Antonio: n. 4560; ad terram sabulosam in Restinga Maua: n. 4563, ad Cabo Frio: n. 4563 b, et dein frequenter in Serra do Ouro

Preto: n. 4558 pr. p., 4559, 4524 b. pr. p., in Serra dos Orgaos: n. 4565 pr. p.

— — *β* **turgidior** Wainio Monogr. Clad. p. 310; Serra do Ouro Branco: n. 4566, Ouro Preto: n. 4558 pr. p.

— — — f. **nutans** Wn. l. c.; Campos das Antas: 4565 pr. p. (podetium unicum lectum).

23. **Cladonia furcata** Schrad. v. **cymosa** Flk. Clad. p. 144; Campos das Antas: n. 4532.

24. **Cladonia squamosa** Hoffm. D. Flor. p. 125; in saxosis Serrae do Picu: n. 4445.

— — v. **squamosissima** Flk. Clad. p. 132; Serra do Picu: n. 4446.

— — v. **cuspidata** Müll. Arg.; podetia $1\frac{1}{2}$—3 cm alta, $\frac{7}{10}$—$\frac{10}{10}$ m mlata, rigidula, undique ecorticata, sterilia in ramos paucos patentes cuspidato-subulatos superne parce et minute granulato-squamulosos v. subnudos abeuntia, caeterum medio et inferne sat copiose squamosa, fertilia magis simplicia et undique copiose squamosa et granuloso-squamulosa, apice in scyphum radiato-divisum centro pervium terminata; ramilli scyphorum abbreviati, conglomerato-polycarpici; axillae superiores non hiantes. — Sterilis subsimilis est *Cl. fimbriatae* v. *subulatae* Schaer., sed rami divergenter patentes, minus albidi et fertilium apothecia affinitatem clare indigitant. Ad saxa humida secus Aquaeductum in monte Corcovado: n. 4535.

25. **Cladonia Uleana** Müll. Arg. Lich. Catharinens n. 13; ad terram secus vias prope Blumenau: n. 4538.

26. **Cladonia verticillaris** Montg. in Ann. Sc. nat. 2. XII. p. 48; ad terram sabulosam et ad saxa, in Restinga Maua, Serra dos Orgaos, Serra do Picu, Serra do Ouro Preto et in cacumine montis Itacolumi: n. 4524 a, b, d, f, g, h.

— — v. **calycantha**, *Cladonia calycantha* Nyl. Syn. p. 192; in monte Itacolumi et in Serra do Ouro Preto: n. 4525 c, e.

27. **Cladonia ceratophylla** Eschw. Bras. p. 280; Müll. Arg. L. B. n. 282; in monte Flaggenberg prope Desterro: n. 4537, ad Joinville: n. 4536; in Serra do Picu: n. 4553.

28. **Cladonia degenerans** v. **pleolepis** Flk. Clad. p. 45; supra saxa prope Theresopolin: n. 4552, in Campis das Antas: n. 4534.

29. **Cladonia cariosa** Flk. Clad. p. 11 (forma podetiis non cancellatis); supra saxa in Campis das Antas: n. 4533.

30. **Cladonia cartilaginea** Müll. Arg. L. B. n. 169, v. **polycephala** Müll. Arg.; minor (quam forma primitiva), podetia superne corymbulose micro-polycephala. — Apothecia ut in *Cl. corymbulosa* Nyl., sed podetia non corticata, caeterum nuda aut varie squamulosa aut granuloso-squamulosa. Color apotheciorum ut in *Cl. mitrula* Tuck. — Crescit locis saxosis apertis ad pedem meridionalem montis Corcovado: n. 4531.

31. **Cladonia insignis** Nyl. Syn. p. 219; ad ramillos dejectos in arenosis maritimis Itajahy: n. 4608 (forma verisimiliter aqua marina obfuscata facta, parcissime fertilis).

32. **Cladonia pleurota** Schaer. Enum. p. 186, supra saxa in Campis das Antas: n. 4526.

33. **Cladonia miniata** Meyer Entwickl. Fl. p. 149; ad truncos siccos Vellosiae in Serra do Ouro Branco: n. 4525c, Campos das Antas: n 4525d, et ad saxa montis Itacolumi: n. 4525a.

— — v. **anaemica** Wainio Monogr. Clad. p. 64; ad saxa montis Itacolumi: n. 4525b.

34. **Cladonia muscigena** Eschw. Bras. p. 262; prope Joinville: n. 4539, in Restingis Maua: n. 4521.

— — f. **polydactyloides** Müll. Arg. L. B. n. 388; inter caespites *Selaginellae rupestris* ad Lago de Rodrigo de Freitas: n. 4439.

— — v. **pulchella** (Schwein.) Tuck. in Willey Cat. p. 18; ad terram sabulosam supra saxa in Serra do Ouro Preto: n. 4527, supra saxa granitica prope Desterro: n. 4540.

Trib. **Usneeae**.

35. **Usnea barbata** v. **florida** Fr. Lich. europ. p. 18; Serra do Picu: n. 4448 pr. p., 4449 pr. p., prope Blumenau: n. 4495 pr. p.

— — — stat. **rubescens**, tota ferrugineo rubescens; ad frutices in Serra do Picu: n. 4448 pr. p.

— — v. **sorediifera** Arn., arboricola prope Blumenau: n. 4495b, 4495 pr. p.

— — v. **comosa** Wn. Étude I. p. 3; *Lichen comosus* Ach.; *U. barbata* v. *aspera* Müll. Arg. Revis. Lich. Mey. n. 2; arboricola ad Sitio: n. 4494 pr. p., prope Queluz sub eod. numero, Campos das Antas: n. 4460, ad Theresopolin: n. 4458 b, in monte Corcovado: n. 4458. — Haec var. libenter transit hinc in var. *floridam*, illinc in var. *strigosam*.

— — — stat. **subrubiginea**; tota plus minusve ferruginascens; Congonhas do Campo: n. 4494c. pr. p., prope San Antonio: n.° 4499, in insula Gamboa: n. 4500 pr. p. (haec specimina alcoholice rufo-tincta, ex obs. egreg. collectoris), et supra Joinville ad ramos Araucariarum: n. 4496 pr. p., prope Itajahy: n. 4498 pr. p.

— — v. **Cinchonarum** (Fée) Müll. Arg. L. B. n. 1065; ramulicola prope Blumenau: n. 4495c.

— — v. **australis** (Fr.) Müll. Arg. L. B. n. 1066, supra Joinville in Araucariis: n. 4496 pr. p.

— — v. **hirta** Fr. L. Europ. p. 18; ramicola ad Congonhas do Campo: n. 4494c pr. p., ad frutices prope Lagoa de Rodrigo de Freitas: n. 4440, in Corcovado: n. 4458 pr. p., in Serra do Picu: n. 4449 pr. p., prope Blumenau: n. 4495 pr. p.

— — v. **elegans** (Stirt.) Müll. Arg. L. B. n. 1476; saxicola in monte Itacolumi: n. 4486.

— — v. **microcarpoides** Müll. Arg. L. B. n. 1476; ad frutices prope Garanhuns: n. 4492; prope Blumenau: n. 4495 pr. p.

— — v. **xanthopoga** Müll. Arg. L. B. n. 1476; Alto da Serra do Ouro Branco, saxicola: n. 4488.

— — v. **strigosa** Krplh. Lich. exot. p. 312; in Corcovado: n. 4491, ad Sitio: n. 4494 pr. p., prope Queluz sub eod. num. et sub n. 4494 b, prope Desterro: n. 4444, et in Serra do Picu: n. 4449 pr. p.

— — — stat. **ferruginascens**, tota aut saltem partes crassiores plus minusve ferrugineo-tinctae. — Ramicola ad Congonhas do Campo: n. 4494c pr. p., in ins. Gamboa: n. 4500 pr. p.

— — v. **densirostra** (Tayl.) Müll. Arg. L. B. n. 234; ad saxa granitica in Campos das Antas: n. 4461, et in Serra Asperazas in prov. Rio Grande do Sul: Schwacke: n. 4493.

— — v. **trachyclada** Müll. Arg.; thallus flavido-glaucus, implexo-erectus, 6—8 cm altus, irregulariter ramosus; rami primarii crassi, molliusculi, teretes et angulosi, superficie scrobiculoso-inaequales v. lacunoso-impressi et simul crebre prominenter sorediose-asperi et parce subfasciculatim setulosi. — Quasi v. *hirta* crassa, ramis angulosis. — In caulibus Vellosiarum, Serra do Ouro Branco: n 4487.

— — v. **scabrosa** Müll. Arg. Lich. Nov. Gran. 20; ad Araucarias supra Joinville: n. 4496 pr. p. (specim. olivaceo-fuscula).

— — v. **asperrima** Müll. Arg. L. B. n. 390; saxicola prope Theresopolin: n. 4463.

— — v. **dasypoga** Fr. Lich. europ. p. 18; arboricola ad Queluz: n. 4494 pr. p.

— — — stat. **fusco-rufa**; tota fusco-rufa; ad frutices in maritimis Itajahy: n. 4498 pr. p.

36. **Usnea plicata** Hoffm. D. Flor. p. 132; ad saxa cacuminis montis Corcovado: n. 4475.

— — v. **scabra** Müll. Arg.; rami et ramuli minute et crebre verruculoso asperi v. apice laeves, primarii hinc inde laevigati. — Tota olivaceo-fusca. — Supra Joinville ad Araucarias: n. 4496 pr. p.

37. **Usnea arthroclada** Fée v. **aspera** Müll. Arg.; *Usn. intercalaris* Wain. Etude I. p. 10, non Krplh.; rami vulgo esorediosi et minus longe et minus acute acuminati, verruculoso-asperi et subnodulosi, spinulis et glaucedine destituti. — Arboricola prope Theresopolin: n. 4459, ad truncos Araucariarum in Serra do Picu: n. 4451 (magis sorediosa et ramilli abbreviati).

— — v. **spinulosa** Müll. Arg.; rigidula, tota cinereo- v. fere caesio-pruinosa, rami laeves, ramilli sparse tuberculoso asperi et spinuligeri. — Rami crassiores tantum hinc inde crebre articulati. — Saxicola prope Joinville: n. 4497, et in Araucariis supra eandem urbem: n. 4496 pr. p.

38. **Usnea dasypogoides** v. **exasperata** Müll. Arg. Lich. Kilim.; saxicola in Serra do Pica: n. 4450.

39. **Usnea angulata** Ach. Syn. p. 307; arboricola prope Sitio: n. 4494 pr. p.

40. **Usnea laevis** Nyl. Syn. p. 271, v. **aspera** Müll. Arg.; *Usn. aspera* Wn. Etud. p. 7 (excl. syn. Müll. Arg.); saxicola in summo cacumine montis Itacolumi: n. 4490, in Serra do Ouro Branco: n. 4484, et ad Campos das Antas: n. 4462.

— — v. **implexa** Müll. Arg.; thallus ut in v. aspera, at subdecumbens, e basi intricatim implexo-ramosus, rami longius filiformi-attenuati; cum praecedente in monte Itacolumi: n. 4490 pr. p., 4489, ad truncos Vellosiarum in Serra do Ouro Branco: n. 4485. — Varietates ambae ab *Usn. laevi* Nyl. specifice non differunt. Apothecia in iisdem caespitibus ludunt margine nuda et plus minusve ciliata, dorso plus minusve papilloso-aspera; rami primarii undique v. longo tractu saltem valide papilloso-asperi, superne vulgo laeves, copia ramulorum eximie varii. Quod olim in Revis. Lich. Mey. p. 309 pro *Parmelia coralloide* v. *aspera* Eschw. Bras. p. 227, a me non visa, habui, ad *U. barbatam* v. *asperam* Müll. Arg. pertinet.

Trib. Ramalineae.

41. **Ramalina dendriscoides** Nyl. in Flora 1876 Ram. cub. n. 4; ramulicola ad Garanhas: n. 4501, Cabo Frio: n. 4438 cum fr., prope Desterro: n. 4442.

— — v. **minor** Müll. Arg. Diagn. Lich. ins. Socotr. p. 2; ad muro prope Desterro: n. 4443.

42. **Ramalina gracilis** Nyl. Syn. p. 296, *R. maculata* Müll. Arg. L. B. n. 64 (spermogop. nunc nota nigra sunt ut in *R. gracili* Nyl.); ramulicola ad Lagoa de Rodrigo de Freitas: n. 4438 pr. p., et secus Itajahy prope Desterro: n. 4438, 4438 b.

43. **Ramalina camptospora** Nyl. Recogn. Ram. p. 22; corticola in monte Corcovado: n. 4479.

44. **Ramalina Sintenesii** v. **polyclada** Müll. Arg. Lich. Portor. n. 17 (ster.); ad saxa maritima, Cabo Frio: n. 4508.

45. **Ramalina usneoides** Fr. L. Europ. p. 468; ad frutices in Restinga ad Lagoa de Rodrigo de Freitas: n. 4438, et similiter ad Cabo Frio et Copacabana sub eod. num.

— — v. **tenuis** Nyl. Recogn. Ramal. p. 24; ad Araucarias supra Joinville, loco São Bento: n. 4512, ster. — Specimina actione alcoholica pr. p. colore rufo-fusco tincta.

46. **Ramalina complanata** Ach. Un. p. 599 (incl. *R. denticulata* Nyl. Recogn. Ramal. p. 28); ramuli-rami-truncicola, ad Garanhuns: n. 4509 pr. p., prope Rio de Janeiro, in horto botanico, ad Cabo Frio, Copacabana, Lagoa de Rodrigo de Freitas, omnes 4 sub n. 4441, et prope Desterro n. 4441 et 4510.

47. **Ramalina subpollinaria** Nyl. Recogn. Ramal. p. 27; ad frutices in Restinga circa Cabo Frio: n. 4441 pr. p., et prope Garanhuns: n. 4509 pr. p.

48. **Ramalina sorediantha** Nyl. Recogn. Ram. p. 45; ad frutices prope Garanhuns: n. 4509 pr. p.

49. **Ramalina Eckloni** Montg. in Cl. Gay Flor. Chilena 2 p. 79; *R. Yemensis* Nyl. Ram. p. 46; ramulicola ad Queluz: n. 4515, secus Itajahy prope Blumenau: n. 4514.

— — v. **membranacea** (Laur.) Müll. Arg. L. B. n. 818; ad Sitio: n. 4515, et prope Theresopolin: n. 4516.

50. **Ramalina inflata** Hook. f. et Tayl. in Hook. f. Flora Antarct. p. 194; ramicola prope Sitio: n. 4513

Trib. Peltigereae.

51. **Peltigera americana** Wainio Et. II. p. 179; prope Theresopolin et Campos das Antas: n. 4613a, b.
52. **Peltigera polydactyla** Hoffm. D. Flor. 2. p. 106; ad terram in Serra do Picu: 4614b, et ibidem ad Barra: n. 4614.

Trib. Parmelieae.

53. **Stictina tomentosa** Nyl. v. impressula Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 537: arboricola ad Queluz: n. 4592, et in Serra do Picu: n. 4454.
54. **Stictina quercizans** Nyl. Syn. p. 344: *Sticta Weigelii* Wn. Etud. I. p. 190; prope Joinville: n. 4602, 4609, Blumenau: n. 4464, 4465, 4596b, et dein prope Theresopolin: n. 4588.
— — v. **peruviana** Nyl. Syn. p. 345; ad saxa prope Theresopolin: n. 4591, 4591b.
— — v. **Beauvoisii** (Del.) Müll. Arg. L. Nov. Gran. n. 32; ad saxa juxta cateractam prope Desterro: n. 4606, et ad truncos arborum prope Theresopolin: n. 4590.
— — v. **ciliata** Müll. Arg. L. B. n. 397; ad truncos muscosos prope Theresopolin: n. 4571.
— — v. **leucoblephara** Müll. Arg.; pallida et tenuis, impresso - punctata, ad margines albo - ciliata. — Videtur filia umbrarum. — Arboricola prope Theresopolin: n. 4571b.
55. **Sticta laciniata** v. **laeviuscula** Nyl. Syn. p. 354; truncicola prope Desterro: n. 4600, prope Blumenau: n. 4596, et circa Theresopolin: n. 4571f.
56. **Sticta damaecornis** Ach. Meth. p. 276: truncicola, Campos das Antas: n. 4571d, São Bento: n. 4599, São Antonio: 4600b.
— — v. **dichotoma** Nyl. Syn. p. 357, truncicola ad Theresopolin: n. 4571c.
57. **Sticta sinuosa** Pers. in Gaudich. Uran. p. 199; arboricola in monte Corcovado: n. 4597, prope Theresopolin: n. 4571e.
58. **Sticta aurata** Ach. v. **laetevirens** Müll. Arg. L. B. n. 98; truncicola prope Joinville: n. 4580, 4598.
— — v. **impressa** Müll. Arg. L. B. n. 178; *Pseudocyphellaria aurora* Wainio Etud. I. p. 184 (excl. syn. De Not.); truncicola ad Paranagua: n. 4601, Joinville: n. 4615, et prope Theresopolin: n. 4569.
59. **Sticta aurora** De Not. Stict. p. 9; truncicola prope Theresopolin: n. 4572, et in Serra do Picu (sine n.)

60. **Sticta glaberrima**; *Ricasolia glaberrima* De Not. Stict. p. 16. Fig. 15, Nyl. Syn. p. 367, ad frutices in Serra do Picu; n. 4574.
61. **Sticta erosa** Tuck. North Amer. Lich. p. 93; *Parmelia erosa* Eschw., *Lobaria quercizans* Wainio Etud. I p. 195 (excl. syn. Mich., et Ach. ex descript. fere omnino alia); ad truncos arborum prope Theresopolin: n. 4570.
— — v. **aequalis**; *Lobaria quercizans v. aequalis* Wainio Et. I. p. 196; arboricola in Serra do Ouro Preto: n. 4593.
62. **Parmelia latissima** Fée f. **isidiosa** Müll. Arg. L. B. n. 190; prope Blumenau: n. 4466. pr. p.
63. **Parmelia subrugata** Krplh. L. Exot. p. 320; Wainio Etude I. p. 31; truncicola prope Theresopolin: n. 4585. pr. p.
64. **Parmelia melanothrix** Wain. Et. I. p. 30; *P. crinita* Auct. non Ach.; ad Queluz: n. 4595b. pr. p.
— — v. **argentina** Müll. Arg.; *P. argentina* Krplh. Lich. Argent. n. 32; ad Sitio: n. 4595b. pr. p., prope Theresopolin: n. 4582.
65. **Parmelia urceolata** Eschw. in Mart. Icon. sel. p. 23. t. 13. Fig. 1; in fruticetis Restinga ad Cabo Frio: 4573.
— — v. **nuda** Müll. Arg. L. B. n. 183; ad frutices, Desterro: n. 4610.
66. **Parmelia tinctorum** Nyl. Obs. in Pyr. Or. p. 16; *P. praetervisa* Müll. Arg. L. B. n. 191; truncicola prope Blumenau: n. 4466. pr. p., ad Desterro: n. 4603.
67. **Parmelia perlata** v. **ciliata** DC. Flore fr. 2. p. 403; saxicola in Serra do Ouro Preto: n. 4594.
68. **Parmelia acanthifolia** Pers. in Gaudich. Uran. p. 197; prope Theresopolin: n. 4585 pr. p., ad Desterro: n. 4604, 4610 pr. p.
69. **Parmelia perforata** Ach. Univ. p. 459; ad saxa granitica in maritimis prope Desterro: n. 4611 c. fr.
70. **Parmelia cetrata** Ach. Syn. p. 198; ad saxa in Serra do Picu: n. 4578 (ster.).
— — f. **sorediifera** Wn. Et. I. p. 40; arboricola prope Blumenau: n. 4607 (ster.).
— — v. **corniculata**; *P. perforata* v. *corniculata* Krplh. Lich. Warm. p. 16; truncicola in monte Corcovado: n. 4482.
71. **Parmelia xanthina** (Wainio) Müll. Arg. v. **subeciliata** Müll. Arg.; *P. conformata* Wn. Et. p. 36 (excl. Syn. Müll. Arg.); laciniae thalli non v. raro tantum et obsoletius ciliatae. — *P. xanthina* Wn.,

P. conformata et *P. delicatula* ejusd. l. c. p. 35, 36e. descriptionibus nequaquam legitime differunt et exceptis reactionibus et ciliorum et isidiorum praesentia aut absentia non differunt, unde omnes 3 conjunctim *P. xanthinam* constituant. — Primitiva *P. proboscidea* v. *xanthina* Müll. Arg. L. B. n. 809 sit nunc *P. xanthina f. isidiosa* Müll. Arg. — Supra saxa granitica in maritimis prope Desterro: n. 4612, ster., intime mixta cum *P. perforata* Ach.

72. Parmelia laevigata Ach. Syn. p. 212; ad saxa Camporum das Antas: n. 4581 (ster.).

— — v. ceratina Müll. Arg. L. B. n. 186; *P. exsecta* Tayl. in Hook. Journ. of. Bot. 1847, p. 166; supra muscos in Serra do Picu: n. 4576 (ster.).

73. Parmelia microsticta Müll. Arg. L. B. n. 100; saxicola in Serra dos Orgaos: n. 4587, et ad terram et frutices in Serra do Picu: n. 4579.

74. Parmelia Kamtschadalis v. americana Nyl. Syn. p. 387; ad terram inter muscos in Serra do Picu: n. 4452 pr. p.

— — v. tenuis Müll. Arg. Lich. Nov. Gran. n. 43; ad saxa et ad truncos arborum infra Campos das Antas: n. 4502, prope Theresopolin: n. 4502b. (ster.) et in Serra do Picu: n. 4452 pr. p.

75. Theloschistes flavicans Norm. Conat. praem. p. 17; supra saxa granitica maritima prope Desterro: n. 4437. pr. p.

— — v. croceus Müll. Arg. Lich. Portoric. n. 29; cum praecedente: n. 4437 pr. p.

— — v. tenuissima (Mey. et Flot.) Müll. Arg. Revis. Lich. Mey. n. 5; prope Itajahy: n. 4437 pr. p., prope Desterro: sub. eod. num.

— — v. intermedius Müll. Arg. Revis. Lich. Mey. n. 5; ad arbores prope Theresopolin: n. 4437, ad Paranagua: n. 4473, supra Lagoa do Rodrigo de Freitas: n. 4437, in Serra do Picu in muscosis: n. 4453, ad Garanhuns: n. 4517.

— — v. melanotrichus Müll. Arg. Revis. Lich. Mey. n. 5; ramicola in Corcovado: n. 4437, ad Cabo Frio et Copacabana: sub. eod. num.

— — v. acromelas Wn. Et. I. p. 115; ramulicola prope Quelus: n. 4437.

— — v. exilis Müll. Arg. Lich. Nov. Gran. n. 40; ramulicola prope Theresopolin: n. 4437, Copacabana et prope Desterro: sub. eodem num.

76. Anaptychia leucomelaena Trev. in Flora 1861. p. 52; ad arbores prope Paranaguam: n. 4507c. Blumenau: n. 4507, Quelus: 4507b., ad Theresopolin: n. 4507d.

— — v. ophioglossa (Tayl.) Müll. Arg. L. B. n. 1348; ramicola prope Sao Bento: n. 4507b.

— — v. multifida Wn. Et. p. 129; ad terram muscosam in Serra do Picu: n. 4507 pr. p. et ramicola ad São Bento: n. 4507b.

77. Anaptychia podocarpa Trev. in Flora 1861 p. 52; ramulicola prope Theresopolin: n. 4436e. pr. p.

78. Anaptychia comosa Trev. in Flora 1861. p. 52; ramulicola in Serra do Ourv Preto: n. 4436h., ad Sitio: n. 4436g; prope Theresopolin: n. 4436e., ad Cabo Frio: n. 4436d., in Serra do Picu: n. 4436f; ad Desterro: n. 4436b., et prope Blumenau: n. 4436.

79. Anaptychia speciosa Wn. Etude I. p. 135; Corcovado: n. 4477.

— — v. hypoleuca (Nyl. Syn. p. 417 sub *Physcia*); truncicola prope Theresopolin: n. 4583; secus Itajahy: n. 4605.

— — — f. sorediifera Müll. Arg. Lich. costar.; inter muscos in Serra do Picu: n. 4577, secus viam inter Bananal et Theresopolin: n. 4584.

— — v. diademata Müll. Arg. L. B. n. 193; in Serra dos Orgaos: n. 4586.

Trib. **Pyxineae.**

80. Pyxine Cocoës Nyl. Lich. Bourb. p. 255; truncicola in monte Corcovado: n. 4480.

Trib. **Pannarieae.**

81. Erioderma Wrightii Tuck. Suppl. I.; truncicola prope Theresopolin: n. 4589.

82. Pannaria rubiginosa Del. in Dict. class. XIII. p. 20 (ex Nyl. Prodr. p. 66); corticola prope Theresopolin: n. 4658.

Trib. **Coccocarpieae.**

83. Coccocarpia pellita Müll. Arg. L. B. n. 421, v. parmelioides Müll. Arg. l. c.; ad rupes madidas in monte Corcovado: n. 4481.

— — v. cronia Müll. Arg. l. c., ad saxa in Serra dos Orgaos: n. 4473.

— — v. smaragdina Müll. Arg. l. c.; ramicola ad Theresopolin: n. 4474, 4617, ad Rodeio: n. 4476, et in Serra do Picu: n. 4457.

— — v. **isidiophylla** Müll. Arg. L. B. n. 421; ad saxa submuscosa prope Theresopolin: n. 4620.

— — v. **blepharocarpa** Müll. Arg.; laciniae cuneato-obovatae, crenatae, tenues, e viridi-olivaceo demum nigrescentes v. fuscae, supra non isidiosae; apothecia fusco-aurantiaca, adpressa, demum margine lobata, extus pilis albido-chryseis crebre ciliolata. — A v. *smaragdina* recedit apotheciis ciliatis. — Ad truncos arborum prope Joinville: n. 4623, 4623b.

Trib. Lecanoreae.

84. **Lecanora subfusca v. subgranulata** Nyl. Lich. Nov. Caledon. p. 26; lignicola prope Blumenau: n. 4647.

85. **Lecania punicea** (Ach.) Müll. Arg. L. B. n. 130; corticola prope Theresopolin: 4654.

86. **Callopisma xanthaspis** Müll. Arg. Observ. in Krplh. Lich. Argent. n. 66; *Lecanora xanthaspis* Krplh. Lich. Argent. n. 66; *Placodium subcerinum* Wainio Et. I. p. 123; corticola, prope Theresopolin: n. 4665.

87. **Pertusaria commutata** Müll. Arg. L. B. n. 706; corticola ad Theresopolin: n. 4657, ster.

88. **Pertusaria pertusella** Müll. Arg. L. B. n. 719; cum praecedente: n. 4663.

89. **Pertusaria tetrathalamia v. tetraspora** Müll. Arg. L. B. n. 739; corticola prope Theresopolin: n. 4645.

— — — f. **obfuscata** Müll. Arg. l. c.; cum planta normali.

90. **Pertusaria polita** Müll. Arg. L. B. n. 788; corticola ad Theresopolin: n. 4662a.

Trib. Lecideeae.

91. **Lecidea (s. Biatora) Piperis** Spreng. in Act. Holm. 1820. p. 467; corticola ad Theresopolin: n. 4661.

92. **Patellaria (s. Psorothecium) sulphurata** Müll. Arg. Revis. Lich. Mey. n. 52; corticola prope Theresopolin: n. 4660.

93. **Patellaria (s. Psorothecium) versicolor** (Fée) Müll. Arg. Revis. Lich. Féean. p. 5 et L. B. n. 1028; corticola, ad Theresopolin: n. 4666, 4667.

94. **Patellaria (s. Bombyliospora) tuberculosa** (Fée) Müll. Arg. L. B. n. 355 et Revis. Lich. Féean. p. 5; corticola, Theresopolis: n. 4649, 4653.

95. **Patellaria (s. Bacidia) millegrana** (Tayl.) Müll. Arg. L. B. n. 204; corticola ad Theresopolin: n. 4644.

— — v. **suffusa** Müll. Arg. L. B. n. 1169; corticola prope Blumenau: n. 4641, 4646, 4677.

96. **Patellaria (s. Scutula) Cladoniarum** Müll. Arg.; apothecia novella fulvo-fusca, dein mox olivaceo-fusca v. fere olivaceo-nigra, primum margine leviter pallidiore haud prominente aegreque perspicuo cincta, evoluta diametro $^1/_5$ mm aequantia, caeterum saepius minora, semper convexa, crassiuscula, opaca, basi constricta, intus primum fuscescenti-obscura, maturiora autem intus undique hyalina; paraphyses conglutinatae; asci oblongati, 8-spori; sporae 11—15 μ longae, 3—4 μ latae, digitiformes, utrinque obtusae, rectae aut curvulae, paucae visae 1-loculares (demum verisimiliter 2-loculares). — A *Scutula Wallrothii* Körb. Par. p. 454 colore et forma apotheciorum differt. — In thallo *Cladoniae ceratophyllae* Eschw., supra saxa muscosa prope Theresopolin crescentis: n. 4530.

97. **Heterothecium leucoxanthum** Mass. Esam. p. 17; corticola prope Sitio: n. 4630.

98. **Lopadium callichroum** Müll. Arg. L. B. n. 360; muscis instratum prope Theresopolin: n. 4628 (thallus demum hinc inde dactylino furfuraceus evadit).

Trib. Biatorinopsideae.

99. **Biatorinopsis lutea** Müll. Arg. L. B. n. 254; ad cortices muscosos prope Theresopolin: n. 4652.

Trib. Coenogonieae.

100. **Coenogonium Linkii** Ehrenb. Hor. phys. berol. p. 120; ad ramulos prope Theresopolin: n. 4469c.

101. **Coenogonium Leprieurii** Nyl. Coenog. n. 1; ramulicola in insula Sta. Catharina: n. 4469d, prope Joinville: n. 4469b, et prope Theresopolin: n. 4469 (spermogonifera).

102. **Coenogonium implexum** Nyl. Coenog. n. 9; prope Theresopolin ad saxa (ut in sched. dicitur, sed forte potius tantum ibidem dejectum): n. 4716, ster.

Trib. Graphideae.

103. **Mazosia rotula** (Montg.) Müll. Arg. Lich. Costar. n. 131 (non Mass.); in foliis Malpighiaceae cujusdam in silvis secus Rio Comprido prope Rio de Janeiro: n. 4991 pr. p.

104. **Graphis (s. Aulacographa) duplicata** Ach. Syn. p. 81; corticola prope Theresopolin: n. 4671.

105. **Graphis (s. Aulacographa) striatula** (Ach.) Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 77; ad ramulos Echitis prope Blumenau: n. 4673.

106. **Graphis (s. Aulacogramma) rimulosa** (Montg.) Müll. Arg. Lich. Costaric. n. 136; corticola prope Theresopolin: n. 4655, et prope Blumenau: n. 4642.

107. **Graphina (s. Rhabdographina) chrysocarpa** (Eschw.) Müll. Arg. L. B. n. 153; truncicola in silvis prope Joinville: n. 4648.

108. **Graphina (s. Rhabdographina) Acharii** Müll. Arg. L. B. n. 1031; corticola prope Theresopolin; n. 4659 pr. p., 4651.

— — **v. vestita** Müll. Arg. Graph. Fécan.: p. 39; ad truncos Citri Aurantium prope Blumenau: n. 4467, et prope Theresopolin: n. 4659, 4656 (haec junior).

109. **Graphina (s. Aulacographina) sophistica** (Nyl.) Müll. Arg. L. B. n. 148; corticola prope Theresopolin: n. 4672.

110. **Graphina (s. Mesographina) contorta** Müll. Arg. Lich. Nouméa p. 5; corticola ad Theresopolin: n. 4662b.

111. **Phaeographina (s. Eleutheroloma) caesio-pruinosa** (Fée) Müll. Arg. Graphid. Fécan. p. 49; corticola prope Blumenau: n. 4676.

112. **Arthonia gregaria v. purpurea** Müll. Arg.; *Coniloma coccineum v. purpureum* Eschw. Bras. p. 170: ad truncos prope Blumenau: n. 4675.

113. **Chiodecton sanguineum** (Sw.) Wainio Et. II. p. 143: *Ch. rubro-cinctum* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 110; ad truncos et ad muros vetustos prope Thereopolin; n. 4618; in Corcovado: n. 4622, ambo ster.

114. **Glyphis confluens** Zenck. f. **analoga** Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 573; ad truncos arborum prope Blumenau: n. 4674.

Trib. Coreae.

115. **Cora Pavonina** Fr. Epicr. p. 556; ad truncos arborum prope Blumenau: n. 4483, in declivitatibus argillaceis prope Theresopolin: n. 4470, 4483d pr. p., ad terram argillaceam et ad saxa in Serra do Picu; n. 4483e, et supra muscos infra cacumen montis Itacolumi: n. 4619.

116. **Cora reticulifera** Wainio Et. II. p. 241; inter muscos et ad saxa prope Blumenau: n. 4483b; frequens ad terram secus viam supra Joinville: n. 4483c, et similiter frequens ad declivitates argillaceas in Serra dos Orgaos: n. 4483d pr. p., et ad saxa prope Ouro Preto: n. 4483f.

Trib. Dichonemeae.

117. **Dichonema sericeum** (Sw.) Montg. in Bélang. Voy. p. 155 t. 14. Fig. 1; ad arbores silvarum prope Blumenau: n. 4626; circa Mannaos ad flumen Amazonum: n. 4625 (fragm. ex hb. Schwacke).

118. **Laudatea Schenckiana** Müll. Arg.; thallus saturate aeruginoso-viridis, vage subparallelo-decumbens, non fasciculatim caespitosus, leviter nitidus; filamenta 2—3 mm longa, cum vaginis rectangulari-undulato-cellulosis circ. 23—28 μ lata, absque vaginis 19—24 μ lata; hyphae diametro 5—6 μ aequantes; fructificatio ignota. — Structura ut in praecedente, et a *Laudatea caespitosa* Johow. in eo diversa quod thallus subadpresso-decumbens, nec caespitoso-fascicularis. — Ad arborum truncos prope Theresopolin: n. 4627.

Trib. Striguleae.

119. **Strigula elegans v. Féei** Müll. Arg. Pyrenoc. Cubens. p. 380; in foliis Marcgraviae prope Blumenau: n. 4994 (pycnides), et ibidem in foliis Piperis: n. 4992.

— — **v. intermedia** Müll. Arg. l. c., foliicola in silvis ad Rio Comprido prope Rio de Janeiro: n. 4991.

Trib. Pyrenuleae.

120. **Bathelium irregulare** Müll. Arg.; thallus flavido-testaceus, tenuis, mox verrucoso-inaequalis et in verrucas concolores demum alte convexas suborbiculares circ. 2 mm latas aut saepius irregulares et gibbosas saepeque varie confluentes monocarpicas abiens; ostiolum parvum in depressione levi situm, demum annulo excorticato angustissimo cinctum; perithecium regulare, completum, in collum brevem abiens, undique nigrum et omnino inclusum; nucleus albus (demum morbose nigricans); sporae 140—180 μ longae, 30—40 μ latae, valde parenchymaticae, juniores 8-nae, evolutae autem in ascis fugacibus pauciores. — Juxta *B. gigantosporum* Müll. Arg. Pyrenoc. Cub. p. 394 locandum est, a quo recedit verrucis valde irregularibus, ostiolis parvis et sporis minoribus. — Ad truncos arborum prope Theresopolin: n. 4643 (specimina parum bona).

121. **Trypethelium Eluteriae** Sprengl. Anleit. p. 351; corticola prope Blumenau: n. 4468.
